

**(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)**

**(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international**



**(43) Date de la publication internationale  
19 décembre 2002 (19.12.2002)**

**PCT**

**(10) Numéro de publication internationale  
WO 02/100462 A3**

**(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : A61J 1/00,  
A61M 1/02, B65D 25/20, G06K 7/10**

**(72) Inventeurs; et**

**(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : DE  
GAULLE, Antoine [FR/FR]; 7, rue Victor Hugo, F-92310  
Sevres (FR). MONGRENIER, Jean-Claude [FR/FR]; 5,  
rue Charles Rhôné, F-78100 Saint Germain en Laye (FR).**

**(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR02/01968**

**(74) Mandataire : SCHMITT, John; Cabinet John Schmitt, 9,  
rue Pizay, F-69001 Lyon (FR).**

**(22) Date de dépôt international : 10 juin 2002 (10.06.2002)**

**(81) États désignés (national) : JP, US.**

**(25) Langue de dépôt :** français

**(84) États désignés (régional) : brevet européen (AT, BE, CH,  
CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT,  
SE, TR).**

**(26) Langue de publication :** français

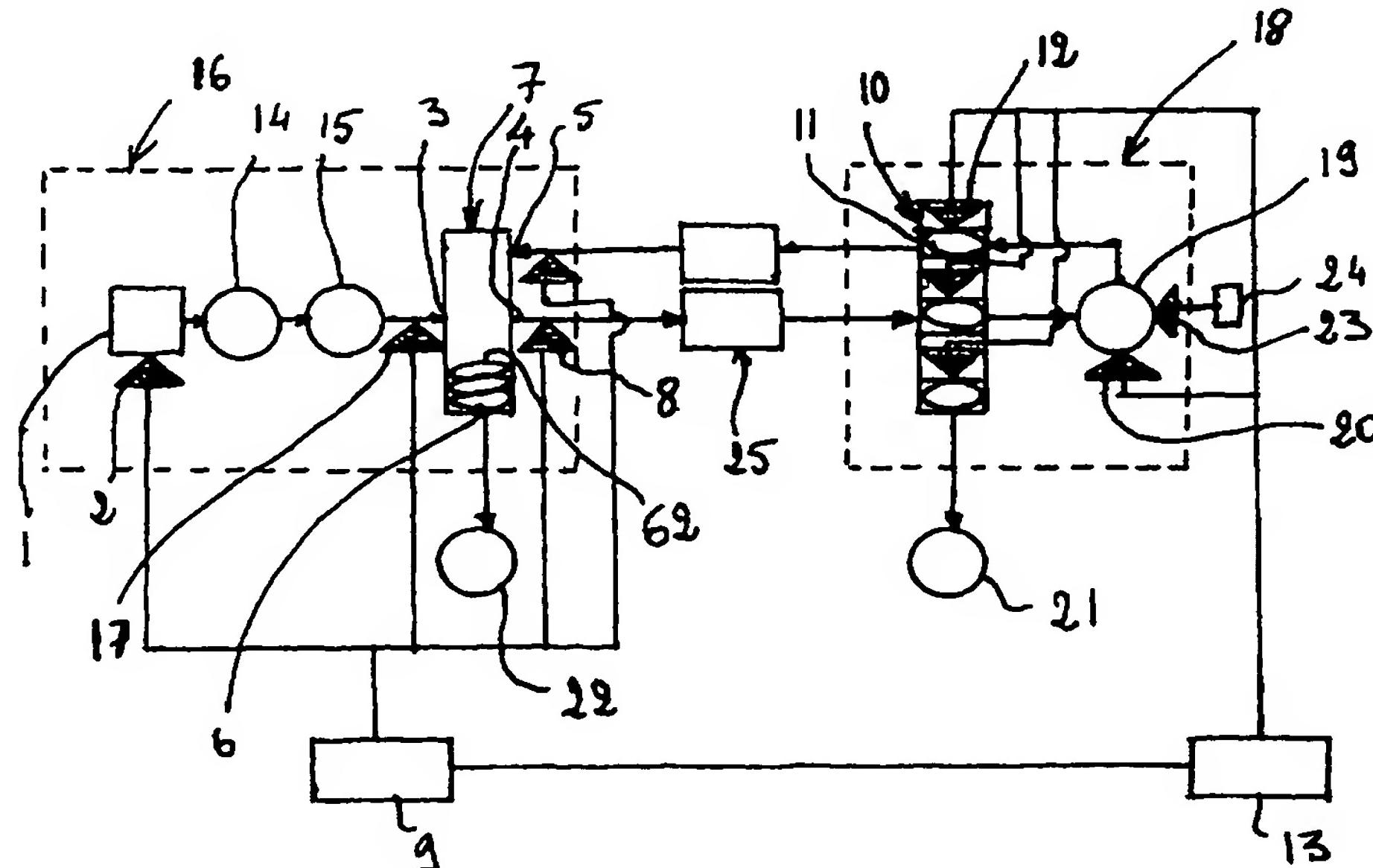
**Déclarations en vertu de la règle 4.17 :**

— relative au droit du déposant de revendiquer la priorité de  
la demande antérieure (règle 4.17.iii)) pour la désignation  
suivante US

*[Suite sur la page suivante]*

**(54) Title: METHOD FOR DETERMINING AND MONITORING AGEING OF BLOOD BAGS**

**(54) Titre : PROCEDE ET DISPOSITIF DE SUIVI DU VIEILLISSEMENT DES POCHES DE SANG**



**WO 02/100462 A3**

**(57) Abstract:** The invention concerns a method which consists in determining ageing an ageing index of a blood bag (11, 62), to determine whether the blood bag is or not suitable for transfusion to a patient. The ageing index is calculated by connecting a silicon chip provided with a loop antenna integral with the blood bag (11, 62) with an electronic communication device (2, 8, 17, 12, 20, 24), itself equipped with a loop antenna, connected to a computer (9, 13) containing appropriate computing software elements. Said ageing index is regularly calculated at the blood transfusion centre (16) from the sample (1), until it is removed from storage (7) to be sent to the health-care institution (18) and to the operating theatre (19).

*[Suite sur la page suivante]*



- relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US seulement

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale

**(88) Date de publication du rapport de recherche**

internationale:

24 avril 2003

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

---

**(57) Abrégé :** Le procédé consiste à déterminer un indice de vieillissement d'une poche de sang (11, 62), qui caractérise le fait que la poche de sang est ou non transfusible à un patient. L'indice de vieillissement est calculé en mettant une puce électronique munie d'une antenne en boucle solidaire de la poche de sang (11, 62) en relation avec un dispositif de communication électronique (2, 8, 17, 12, 20, 24), lui-même équipé d'une antenne en boucle, relié à un ordinateur (9, 13) contenant des logiciels de calcul appropriés. Cet indice de vieillissement est calculé régulièrement au niveau de l'établissement de transfusion sanguine (16) à partir du prélèvement (1), jusqu'à la sortie du stockage (7) pour expédition vers l'établissement de soins (18) et à la salle d'opération (19).

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 02/01968

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
 IPC 7 A61J1/00 A61M1/02 B65D25/20 G06K7/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61J A61M B65D G06K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR 2 796 182 A (LAB MED BLUTBANK TECHNOLOGIE G) 12 January 2001 (2001-01-12) cited in the application abstract ---	1,7
A	WO 00 45331 A (IBM UK ;IBM (US)) 3 August 2000 (2000-08-03) page 4, last paragraph -page 5, paragraph 1 page 6, paragraph 2 - paragraph 3 ---	1,7
A	US 5 969 606 A (REBER WILLIAM L ET AL) 19 October 1999 (1999-10-19) column 5, line 6 - line 48 -----	1,7

 Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents :

- 'A' document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- 'E' earlier document but published on or after the International filing date
- 'L' document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- 'O' document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- 'P' document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

- 'T' later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- 'X' document of particular relevance; the claimed Invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- 'Y' document of particular relevance; the claimed Invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- '&' document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

19 December 2002

Date of mailing of the international search report

02/01/2003

## Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

## Authorized officer

Villeneuve, J-M

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 02/01968

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
FR 2796182	A	12-01-2001	FR	2796182 A1		12-01-2001
WO 0045331	A	03-08-2000	AU WO	2117500 A 0045331 A1		18-08-2000 03-08-2000
US 5969606	A	19-10-1999	US	5798694 A		25-08-1998

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 02/01968

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
 CIB 7 A61J1/00 A61M1/02 B65D25/20 G06K7/10

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 A61J A61M B65D G06K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	FR 2 796 182 A (LAB MED BLUTBANK TECHNOLOGIE G) 12 janvier 2001 (2001-01-12) cité dans la demande abrégé ---	1,7
A	WO 00 45331 A (IBM UK ; IBM (US)) 3 août 2000 (2000-08-03) page 4, dernier alinéa -page 5, alinéa 1 page 6, alinéa 2 - alinéa 3 ---	1,7
A	US 5 969 606 A (REBER WILLIAM L ET AL) 19 octobre 1999 (1999-10-19) colonne 5, ligne 6 - ligne 48 ----	1,7

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### \* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*&\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

19 décembre 2002

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

02/01/2003

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Villeneuve, J-M

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR 02/01968

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
FR 2796182	A	12-01-2001	FR	2796182 A1		12-01-2001
WO 0045331	A	03-08-2000	AU WO	2117500 A 0045331 A1		18-08-2000 03-08-2000
US 5969606	A	19-10-1999	US	5798694 A		25-08-1998